

# pulegge e cinghie dentate a norme ISO 5294 e 5296

## Introduzione

La cinghia dentata positiva è la più moderna realizzazione nel campo delle trasmissioni; nata dalla ricerca tecnica, racchiude in sé tutte quelle miglirie che dalle trasmissioni normali non si possono ottenere.  
Infatti nel confronto riportato nella tavola sottostante si può facilmente rilevare la notevole versatilità d'impiego di queste cinghie dentate delle quali questo prospetto vuole essere d'introduzione e preparazione per i tecnici rivelandone tutte le caratteristiche strutturali e d'impiego.

Nelle trasmissioni a cinghie dentate positive il moto viene trasmesso dalla puleggia alla cinghia e viceversa per reciproco ingranamento dei denti delle stesse come se si trattasse di una vera e propria trasmissione ad ingranaggi, quindi con assenza di scorrimento e con perfetto sincronismo. Le cinghie dentate positive grazie alla loro robusta struttura permettono la realizzazione di trasmissioni poco ingombranti e di elevata potenza assicurando una quasi totale assenza di rumorosità.  
Permettono inoltre il loro impiego senza precaricare eccessivamente i supporti in quanto non richiedono forti tensionamenti iniziali di funzionamento.

## Caratteristiche tecniche ed economiche

Vantaggi tecnici	Trasmissioni realizzate con:					Motivo
	Cinghie			Ingragnaggi	Catene	
	piatte	trapez.	dentate			
Minima tensione iniziale			*	*	*	trasmissione non condizionata dall'attrito " " " " "
Minima sollecitazione dei supporti			*	*	*	
Assenza di scorrimento			*	*	*	
Rendimento elevato			*	*	*	
Elevata trasmissibilità di potenza			*	*	*	
Inestensibilità			*	*	*	costituzione dei materiali impiegati " " " " " " " " " " "
Silenziosità	*	*	*			
Ampia gamma di rapporti di trasmissione			*	*	*	
Ampia gamma di velocità periferiche			*	*		
Ingombri ridotti			*	*	*	
Leggerezza			*	*	*	
Esclusione di lubrificazione	*	*	*			
Ridotta manutenzione	*	*	*			
Elevata coppia a bassa velocità			*	*	*	
Elevati sovraccarichi			*	*	*	

# caratteristiche costruttive delle cinghie dentate

## Definizioni

- L LUNGHEZZA PRIMITIVA** lo sviluppo della cinghia misurata sulla linea primitiva che corrisponde all'asse dell'inserto resistente.
- p PASSO** la distanza fra gli assi di due denti contigui siano essi quelli della puleggia o della cinghia purché misurata sulla circonferenza o sulla linea primitiva. Il passo della cinghia e il passo della puleggia devono avere lo stesso valore. Per avere una perfetta trasmissione la linea primitiva della cinghia deve coincidere con la circonferenza primitiva della puleggia.
- D<sub>p</sub> DIAMETRO PRIMITIVO DELLA PULEGGIA** il diametro che definisce in linea teorica la posizione della circonferenza primitiva che è sempre maggiore del diametro esterno della puleggia.  
Il diametro primitivo può essere facilmente ricavato per mezzo della relazione  $p \cdot z = \pi \cdot D_p$  da cui:  $D_p = \frac{p \cdot z}{\pi}$

### LARGHEZZA CINGHIA - LARGHEZZA PULEGGIA

Sono nominalmente uguali e sono determinate dalla potenza da trasmettere. Vengono fissate in sede di progetto.  
La puleggia è in realtà più larga perché tiene conto dei giochi di funzionamento e delle tolleranze di costruzione delle cinghie stesse.

## Caratteristiche dimensionali:

Gli elementi che contraddistinguono il tipo di cinghia sono:

- |   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1) Lunghezza primitiva<br>2) Tipo<br>3) Larghezza | } | Esempio: 570 XH 300 |
|---|---|---------------------|

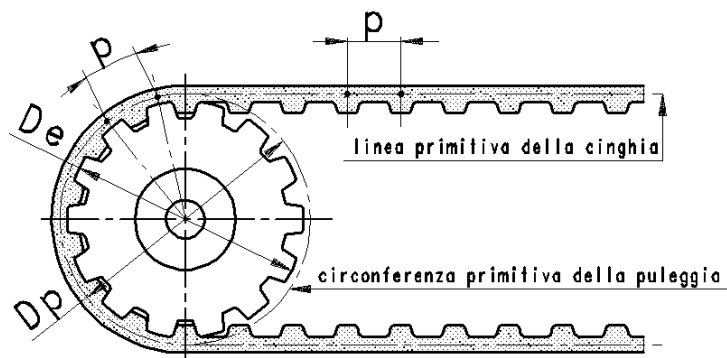
Il primo numero indica il valore della lunghezza primitiva ed è espresso in decimi di pollice (vedi tabelle da pag. 9 a pag. 11).

Le lettere caratterizzano il passo e quindi il tipo della cinghia (XL = 1/5" (5,080 mm) - L = 3/8" (9,525 mm) ecc.).

L'ultimo numero indica il valore della larghezza della cinghia ed è espresso in centesimi di pollice.

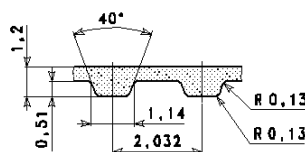
### Simbologia

- L = Lunghezza primitiva  
p = Passo  
z = Numero di denti  
D<sub>p</sub> = Diametro primitivo puleggia  
D<sub>e</sub> = Diametro esterno puleggia



# cinghie dentate positive miniaturizzate

## mini MXL passo 0,080" (2,032 mm) in neoprene



Codice	Articolo	N° denti	Lunghezza primitiva		Codice	Articolo	N° denti	Lunghezza primitiva	
			pollici	mm				pollici	mm
03M036001	360 MXL 025	45	3,60	91,440	03M160001	1600 MXL 025	200	16,00	406,400
03M043201	432 MXL 025	54	4,32	109,728	03M168001	1680 MXL 025	210	16,80	426,720
03M044001	440 MXL 025	55	4,40	111,760	03M169601	1696 MXL 025	212	16,96	430,784
03M045601	456 MXL 025	57	4,56	115,824	03M176801	1768 MXL 025	221	17,68	449,072
03M048001	480 MXL 025	60	4,80	121,920	03M183201	1832 MXL 025	229	18,32	465,328
03M048801	488 MXL 025	61	4,88	123,952	03M188801	1888 MXL 025	236	18,88	479,552
03M049601	496 MXL 025	62	4,96	125,984	03M198401	1984 MXL 025	248	19,84	503,936
03M053601	536 MXL 025	67	5,36	136,144	03M199201	1992 MXL 025	249	19,92	505,968
03M054401	544 MXL 025	68	5,44	138,176	03M204801	2048 MXL 025	256	20,48	520,192
03M057601	576 MXL 025	72	5,76	146,304	03M224001	2240 MXL 025	280	22,40	568,960
03M058401	584 MXL 025	73	5,84	148,336	03M238401	2384 MXL 025	298	23,84	605,536
03M063201	632 MXL 025	79	6,32	160,528	03M248001	2480 MXL 025	310	24,80	629,920
03M064001	640 MXL 025	80	6,40	162,560	03M249601	2496 MXL 025	312	24,96	633,984
03M065601	656 MXL 025	82	6,56	166,624	03M252001	2520 MXL 025	315	25,20	640,080
03M070401	704 MXL 025	88	7,04	178,816	03M258401	2584 MXL 025	323	25,84	656,336
03M072001	720 MXL 025	90	7,20	182,880	03M286401	2864 MXL 025	358	28,64	727,456
03M073601	736 MXL 025	92	7,36	186,944	03M306401	3064 MXL 025	383	30,64	778,256
03M076001	760 MXL 025	95	7,60	193,040	03M310401	3104 MXL 025	388	31,04	788,416
03M077601	776 MXL 025	97	7,76	197,104	03M320001	3200 MXL 025	400	32,00	812,800
03M080001	800 MXL 025	100	8,00	203,200	03M329601	3296 MXL 025	412	32,96	837,184
03M080801	808 MXL 025	101	8,08	205,232	03M342401	3424 MXL 025	428	34,24	869,696
03M082401	824 MXL 025	103	8,24	209,296	03M347201	3472 MXL 025	434	34,72	881,888
03M084001	840 MXL 025	105	8,40	213,360	03M348001	3480 MXL 025	435	34,80	883,920
03M088001	880 MXL 025	110	8,80	223,520	03M352001	3520 MXL 025	440	35,20	894,080
03M088801	888 MXL 025	111	8,88	225,552	03M363201	3632 MXL 025	454	36,32	922,528
03M091201	912 MXL 025	114	9,12	231,648	03M370401	3704 MXL 025	463	37,04	940,816
03M092001	920 MXL 025	115	9,20	233,680	03M394401	3944 MXL 025	493	39,44	1001,776
03M094401	944 MXL 025	118	9,44	239,776	03M400001	4000 MXL 025	500	40,00	1016,000
03M095201	952 MXL 025	119	9,52	241,808	03M406401	4064 MXL 025	508	40,64	1032,256
03M096001	960 MXL 025	120	9,60	243,840	03M420001	4200 MXL 025	525	42,00	1066,800
03M097601	976 MXL 025	122	9,76	247,904	03M428001	4280 MXL 025	535	42,80	1087,120
03M098401	984 MXL 025	123	9,84	249,936	03M445601	4456 MXL 025	557	44,56	1131,824
03M100001	1000 MXL 025	125	10,00	254,000	03M473601	4736 MXL 025	592	47,36	1202,944
03M100801	1008 MXL 025	126	10,08	256,032	03M480001	4800 MXL 025	600	48,00	1219,200
03M101601	1016 MXL 025	127	10,16	258,064	03M522401	5224 MXL 025	653	52,24	1326,896
03M104001	1040 MXL 025	130	10,40	264,160					
03M105601	1056 MXL 025	132	10,56	268,224					
03M107201	1072 MXL 025	134	10,72	272,288					
03M112001	1120 MXL 025	140	11,20	284,480					
03M117601	1176 MXL 025	147	11,76	298,704					
03M120001	1200 MXL 025	150	12,00	304,800					
03M122401	1224 MXL 025	153	12,24	310,896					
03M128001	1280 MXL 025	160	12,80	325,120					
03M140001	1400 MXL 025	175	14,00	355,600					
03M147201	1472 MXL 025	184	14,72	373,888					
03M149601	1496 MXL 025	187	14,96	379,984					
03M152001	1520 MXL 025	190	15,20	396,080					

Sono tenute in stock solo le cinghie MXL con larghezza 025 (6,35 mm).

Per cinghie con larghezze diverse vi preghiamo di consultare il NS/UFF. COMMERCIALE.